

รหัสหลักสูตร : 25561411100739



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
พิจารณาให้ความสอดคล้องของหลักสูตร

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
พิจารณาให้ความสอดคล้องของหลักสูตร
มคอ.2

รายละเอียดของหลักสูตร เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
คณะ/สาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Information Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ชื่อย่อ วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Information Technology)
ชื่อย่อ B.Sc. (Information Technology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาตรี 4 ปี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี
สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552

5.2 ประเภทของหลักสูตร

ปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

โดยปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปี พ.ศ.2560

6.2 เวลาที่เริ่มใช้หลักสูตรนี้

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

6.3 คณะกรรมการประจำคณะ ได้รับความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2564

6.4 สภาวิชาการ ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 5/2564 เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2564

6.5 สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบอนุมัติหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 15/2564 เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 ในปีการศึกษา พ.ศ.2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิชาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

8.2 นักพัฒนาซอฟต์แวร์/โปรแกรมเมอร์

8.3 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

8.4 พนักงานสนับสนุนงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Support)

8.5 นักออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก/นักพัฒนาสื่อและเนื้อหาดิจิทัล

8.6 ผู้ดูแลระบบเครือข่าย

8.7 ผู้ประกอบอาชีพอิสระ

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561 - 2580) ได้มีการกำหนดแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ 4 อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ซึ่งภายใต้แผนแม่บทนี้ มุ่งเป้าหมายสำคัญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล หลายประเด็น เช่น (1) อุตสาหกรรมและบริการเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น (2) ความสามารถในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจดิจิทัลของไทยดีขึ้น และ (3) ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล ในด้านความพร้อมในอนาคตดีขึ้น จะเห็นได้ว่าเป้าหมายเหล่านี้ล้วนแต่ต้องการแรงงานดิจิทัลที่มีคุณภาพ ซึ่งหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกลไกหนึ่งในการผลิตบัณฑิตสายงานดิจิทัลเข้าสู่ตลาดแรงงานที่มีความต้องการอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าในสภาวะการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลให้ธุรกิจหลายด้านต้องหยุดชะงักและชะลอตัวลง แต่กลับมุ่งเน้นความจำเป็นในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกภาคส่วนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถเห็นได้จากยอดขายทางช่องทางออนไลน์ที่สูงขึ้น และการตลาดออนไลน์ที่ผ่านกลยุทธ์ที่ใช้เนื้อหาดิจิทัลมีการแข่งขันสูงขึ้นอย่างมาก ดังนั้นการผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ และการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135, 2561)

จากการประเมินความสามารถด้านดิจิทัลในระดับโลก ปี ค.ศ.2020 โดย IMD พบว่า ประเทศไทยยังอยู่ในระดับกลาง กล่าวคือ อันดับที่ 39 จาก 63 ประเทศ โดยมีจุดแข็ง คือ การมีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือที่สูง มีตลาดส่งออกสินค้าดิจิทัลที่แข็งแกร่ง และมีสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่แข็งแกร่ง ส่วนที่ยังต้องพัฒนาต่อไป ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคธุรกิจ และการปรับปรุงกฎหมายด้านดิจิทัล ส่วนจุดอ่อนที่ประเทศไทยต้องเร่งแก้ไขโดยด่วน คือ ทักษะดิจิทัลของประชาชน และแรงงานด้านดิจิทัลที่ต่ำมาก การขาดนวัตกรรมดิจิทัล หรือการวิจัย และพัฒนาสินค้า และบริการที่นำเข้าสู่ตลาดได้จริง ความเสี่ยงของการลงทุนสูง และปัญหาการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้มีการปรับวิถีชีวิตและการทำงานสู่รูปแบบใหม่ที่เรียกว่า วิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ทำให้รูปแบบการทำงานขององค์กรเปลี่ยนไปเป็นการทำงานแบบระยะไกล (Remote Working) และทำงานจากที่บ้าน (Work From Home) มากขึ้น ซึ่งพฤติกรรมการทำงานรูปแบบดังกล่าว ได้รับความนิยมในองค์กรภาคธุรกิจและหน่วยงานภาครัฐ การใช้งานผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีการประมวลผลบนกลุ่มเมฆ ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนนโยบายของหน่วยงานภาครัฐในการลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

แม้ว่าประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือเป็นจำนวนมาก แต่จากการประเมินทักษะความสามารถด้านดิจิทัลของคนไทย (Digital/ Technological Skills) ตามดัชนี World Digital Competitiveness Ranking ของ IMD พบว่าอยู่ในอันดับ อันดับที่ 45 จาก 63 ประเทศทั่วโลก โดยความท้าทายหลัก คือการปรับเปลี่ยนประชาชนส่วนใหญ่จากการเป็นผู้ใช้เทคโนโลยี (Consumers) เพียงอย่างเดียว ไปเป็นผู้สร้างมูลค่าหรือคุณค่า (Producers) ในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล (IMD World Competitiveness Center, 2021) นอกจากนี้ อีกหนึ่งกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล คือ กำลังคนดิจิทัลที่มีคุณภาพ ซึ่งผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมดิจิทัลประสบปัญหาในด้านการคัดสรรบุคลากรที่มีความสามารถเหมาะสมเข้า

ทำงานได้ แม้จะให้เงินค่าตอบแทนสูงก็ตาม ซึ่งหากปัญหานี้ยังคงอยู่การก้าวสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัลคงเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก

นอกจากนี้การดำเนินธุรกิจออนไลน์ หรือจัดการธุรกรรมต่างๆ ขององค์กรแบบออนไลน์ก่อให้เกิดข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งเป็นสิ่งที่มีมูลค่าและทำให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันได้ โดยเฉพาะการจัดเก็บข้อมูลแล้วนำไปใช้เป็นเครื่องมือและสร้างประโยชน์ทางธุรกิจ เพื่อที่จะนำเสนอโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การที่ผู้บริโภคได้ย้ายเข้าสู่โลกออนไลน์มากขึ้น ทำให้แพลตฟอร์มดิจิทัลมีความสำคัญยิ่งมากขึ้น ข้อมูลต่างๆ ของผู้บริโภคในโลกดิจิทัลก็เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ความต้องการแรงงานดิจิทัลคุณภาพสูง ที่มีความรู้ความสามารถด้านธุรกิจดิจิทัล การวางแผนและนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในองค์กร ความเข้าใจในข้อมูลและการวิเคราะห์และใช้ผลลัพธ์ไปใช้งาน การประมวลผลบนกลุ่มเมฆ รวมไปถึงการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลได้เอง หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้ทบทวนรายวิชาเดิมที่สอดคล้องกับความต้องการและความจำเป็นข้างต้นโดยปรับคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน โดยมีการวางแผนการพัฒนาความรู้และทักษะของนักศึกษาอย่างเป็นลำดับขั้นในรายวิชาพื้นฐาน และปรับปรุงรายวิชาขั้นสูง เช่น เศรษฐกิจดิจิทัล เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เป็นต้น รวมไปถึงการพัฒนาวิชาใหม่ เช่น วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น การออกแบบและพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล เป็นต้น

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หนึ่งในพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร คือ การสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนท้องถิ่น ซึ่งประเด็นการพัฒนาทักษะดิจิทัลของประชาชนในภาพรวมเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วนเพื่อให้ทุกคนสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมดิจิทัลได้อย่างสร้างสรรค์ ดังนั้นกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการเพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับชุมชน เป็นสิ่งที่หลักสูตรตระหนักเป็นอย่างดี จึงได้ออกแบบให้นักศึกษาทุกชั้นปีมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าว ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตรนี้ นอกจากนี้ อีกพันธกิจสำคัญ คือ การผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสร้างสรรค์และการสื่อสาร ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจำเป็นต้องดำเนินไปในทิศทางเดียวกันตลอดหลักสูตร ซึ่งได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งที่เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา หรือกิจกรรมนอกหลักสูตรที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 รายวิชาในหลักสูตรอื่นที่นำมาบรรจุในหลักสูตรนี้ : ไม่มี

13.2 รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่หลักสูตรอื่นนำไปใช้ : ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ : ไม่มี

14. แนวคิดการออกแบบหลักสูตรและการกำหนดสาระของรายวิชา

เป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566 – 2570) และแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี คือการพัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัลด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรของประเทศไทยมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถและทักษะการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัล เพื่อการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์ สร้างสรรค์ สังคมและประเทศ ใช้ประโยชน์ได้อย่างสร้างสรรค์ มีจริยธรรม และตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัลในอนาคตต่อไป (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) ดังนั้นคุณสมบัติของแรงงานยุคใหม่ที่จะต้อง มี คือ เข้าใจตนเอง เรียนรู้ตลอดชีวิต ทำงานเป็นทีม การเข้าใจอย่างถ่องแท้ต่อความเชื่อของตนเอง สร้างวิสัยทัศน์ที่มีร่วมกัน การมองภาพรวมทั้งระบบ ทักษะดิจิทัล การคิดวิเคราะห์รอบด้าน การคิดแบบเจ้าของ และการคิดต่อยอดไปสู่สิ่งใหม่ เป็นต้น

ในปัจจุบัน ปัจจัยที่สนับสนุนการเติบโตของการใช้งานด้านเทคโนโลยี คือพฤติกรรมของผู้คนที่เปลี่ยนไปจากการระบาดของโรคโควิด 19 การใส่ใจ ดูแลสุขภาพ และการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ที่มากขึ้น ส่งผลให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ E-commerce เติบโตตามไปด้วย เช่น ธุรกิจแพลตฟอร์ม ธุรกิจการทำคอนเทนต์ และ Youtuber ชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปเป็นตัวเร่งให้ธุรกิจขับเคลื่อนเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล (Digital Transformation) มากขึ้น ขณะเดียวกัน การก้าวเข้าสู่ Digital Transformation ทำให้เกิดความต้องการแรงงานกลุ่มทักษะด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลมากขึ้น สอดคล้องกับผลสำรวจความต้องการแรงงานของ JobsDB ในปีนี้ พบว่า อันดับสายงานที่ตลาดแรงงานต้องการมากที่สุดคือกลุ่มไอที

แนวโน้มดังกล่าวทำให้อัตราผลตอบแทนเงินเดือนของกลุ่มสายงานเทคโนโลยีสูงเป็นอันดับ 1 สะท้อนให้เห็นการเติบโตของสองสายงานที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งทักษะใหม่ที่คนทำงานต้องมี แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ Hard Skill ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านภาษา และการวิเคราะห์ข้อมูล Soft Skill ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน Meta Skill ได้แก่ การรู้จักหรือเข้าใจตัวเอง ความคิดสร้างสรรค์ และความยืดหยุ่นทางความคิด

การประชุมเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum, 2020) ระบุว่า อาชีพที่มีความต้องการมากขึ้น อาทิ Data Analysts and Scientists, AI and Machine Learning Specialists, Big Data Specialists และ Digital Marketing and Strategy Specialists ซึ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีที่จำเป็นต้องอาศัยกำลังแรงงานที่มีทักษะด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีเป็นหลัก สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2563) ระบุว่า ในปีพุทธศักราช 2568 จะมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับผลกระทบจากการระบาดของ COVID-19 และการเปลี่ยนมาใช้ระบบอัตโนมัติมากขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้ทัน ดังนั้นเราจึงต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต และปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงนี้ได้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรและเริ่มรับนักเรียนรุ่นแรกในปีการศึกษา 2556 และได้รับการประเมินหลักสูตรตามเกณฑ์ที่กำหนดในทุกปีที่ผ่านมา มีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์ของการประกันคุณภาพการศึกษา และสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 นอกจากนั้นยังได้ดำเนินการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ความทันสมัยและความนิยมของเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย พบว่า มีประเด็นต่างๆ ที่ควรนำพิจารณาในการส่งเสริมศักยภาพบัณฑิตให้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 ดังนี้

1) กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ให้มีความสอดคล้องกับแนวทางการผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน

2) กำหนดเนื้อหาสาระหลักในหลักสูตร เนื้อหาสาระที่สำคัญในรายวิชาต่างๆ ให้สอดคล้องและเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ

3) ปรับปรุงและเพิ่มเติมเนื้อหาวิชาในบางรายวิชา ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบันที่มีการพัฒนาความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง โดยระบุไว้ในคำอธิบายรายวิชาต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น และตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

4) เพิ่มรายวิชาใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน เนื่องด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด เทคโนโลยีที่เป็นที่นิยมในปัจจุบันบางเรื่องมีเนื้อหาสาระสำคัญเป็นจำนวนมาก ไม่สามารถสอดแทรกเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาเดิมได้ จึงได้มีการพัฒนารายวิชาใหม่ที่มีเนื้อหาเฉพาะเจาะจงกับเทคโนโลยีสำคัญในปัจจุบัน เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมนักศึกษาก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงานต่อไป

5) จัดกิจกรรมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งในการเรียนการสอนปกติในบางรายวิชา และจัดกิจกรรมนอกหลักสูตร เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนที่เพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ นักศึกษามีทักษะทั้งด้าน Hard Skill ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านภาษา และการวิเคราะห์ข้อมูล Soft Skill ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน Meta Skill ได้แก่ การรู้จักหรือเข้าใจตัวเอง ความคิดสร้างสรรค์ และความยืดหยุ่นทางความคิด

6) จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาแรกเข้า เพื่อให้นักศึกษาที่มีพื้นฐานแตกต่างกันสามารถเรียนรู้ไปได้พร้อมๆ กันสามารถปรับตัวเข้ากับกลุ่มเพื่อนๆ ได้ ซึ่งส่งผลดีต่ออัตราคงอยู่ของนักศึกษาอีกทางหนึ่งด้วย

7) จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ทั้งทางด้านการเรียน ด้านการปรับตัว และด้านอื่นๆ โดยเน้นช่องทางการติดต่อระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาที่หลากหลายช่องทาง เพื่อให้ นักศึกษาสามารถติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาได้อย่างสะดวก รวดเร็วและตลอดเวลา

8) จัดการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิทั้ง 5 ด้าน ทุกรายวิชาในหลักสูตร ประกอบไปด้วยการประเมินผลการเรียนรู้ในด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ รวมทั้งด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากนี้ทางหลักสูตรยังได้สนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อส่งเสริมให้บัณฑิตมีคุณลักษณะเป็นไปตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร คุณลักษณะของบัณฑิตของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรอีกด้วย

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และวิธีการทางซอฟต์แวร์ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีคุณธรรม จริยธรรม พร้อมนำไปพัฒนาท้องถิ่น สังคม และประเทศชาติ

1.2 ความสำคัญ

เป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566 – 2570) และแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี คือ การพัฒนาบุคลากรยุคดิจิทัลด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรของประเทศมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถและทักษะการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัล เพื่อการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์ สร้างสรรค์สังคมและประเทศ ใช้ประโยชน์ได้อย่างสร้างสรรค์ มีจริยธรรม และตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัลในอนาคตต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังนี้

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2) มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ และตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์
- 3) มีความสามารถในการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงสามารถใช้ปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 4) มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม และมีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาตนเองในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
- 5) มีความสามารถในการศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลข่าวสารสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกัน และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

- 1) บัณฑิตมีทัศนคติในการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะของสังคมในปัจจุบัน มีคุณธรรม จริยธรรม และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี
- 2) บัณฑิตมีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 3) บัณฑิตมีความรู้ในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ซึ่งสามารถนำไปประกอบอาชีพ หรือสามารถนำไปศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้
- 4) บัณฑิตมีความสามารถในการศึกษาหรือวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงสามารถใช้ปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

5) บัณฑิตมีความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะด้านการสื่อสาร และนำทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปพัฒนา รวมถึงแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

1.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีของนักศึกษา

นักศึกษา	ทักษะ/คุณลักษณะของนักศึกษา
ชั้นปีที่ 1	นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐาน หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายเบื้องต้น หลักการดำเนินธุรกิจในยุคดิจิทัล นอกจากนั้นแล้วยังต้องมีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริตต่องานที่ได้รับมอบหมาย
ชั้นปีที่ 2	นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการจัดการฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ แพลตฟอร์มต่างๆ นอกจากนั้นแล้วยังสามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบ ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ ออกแบบงานกราฟิก 2 มิติ สามารถออกแบบระบบเครือข่ายพื้นฐานได้ สามารถใช้สถิติพื้นฐาน และมีทักษะการใช้งานภาษาอังกฤษได้
ชั้นปีที่ 3	นักศึกษาสามารถพัฒนาระบบบนแพลตฟอร์มต่างๆ สามารถหาความรู้จากกลุ่มข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพกราฟิก สามารถพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล รวมถึงสามารถวิเคราะห์การกระทำ ความผิดพลาดด้านคอมพิวเตอร์และทรัพย์สินทางปัญญาได้
ชั้นปีที่ 4	นักศึกษาสามารถประเมินระดับความปลอดภัยบนระบบเครือข่าย สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาในระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้อย่างเหมาะสม รวมถึงมีความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะด้านการสื่อสาร และนำทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปพัฒนาและแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

1.6 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes) PLOs

PLOs	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	Specific LO	Generic LO	Level			TQF ตาม มคอ. 1
				U	A	E	
PLO1	ผู้เรียนมีวินัย และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		✓	✓			มีคุณธรรม จริยธรรม (1)
PLO2	ผู้เรียนสามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้		✓	✓			ความสัมพันธ์ (4)
PLO3	ผู้เรียนสามารถสื่อสารภาษาไทย หรือภาษาต่างประเทศได้		✓		✓		การสื่อสาร (5)
PLO4	ผู้เรียนสามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้าได้	✓			✓		ปัญญา (3)
PLO5	ผู้เรียนสามารถอธิบายความรู้พื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศได้	✓		✓			ความรู้ (2)
PLO6	ผู้เรียนสามารถออกแบบระบบเครือข่ายพื้นฐานได้	✓			✓		ปัญญา (3)
PLO7	ผู้เรียนสามารถประเมินระดับความปลอดภัยบนระบบเครือข่ายได้	✓				✓	ความรู้ (2)
PLO8	ผู้เรียนสามารถเขียนโปรแกรมบนแพลตฟอร์มต่างๆ ได้	✓			✓		ปัญญา (3)
PLO9	ผู้เรียนสามารถจัดการฐานข้อมูลได้	✓			✓		ปัญญา (3)
PLO10	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบได้	✓				✓	ปัญญา (3)
PLO11	ผู้เรียนสามารถพัฒนาเนื้อหาดิจิทัลได้	✓				✓	ปัญญา (3)
PLO12	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์การกระทำความผิดทางด้านคอมพิวเตอร์ และทรัพย์สินทางปัญญาได้	✓		✓			ความรู้ (2)
PLO13	ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้และแก้ปัญหาได้	✓				✓	ปัญญา (3)

Bloom's Taxonomy: U = Remembering/Understanding

A = Applying/Analyzing

E = Evaluating/Creating

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจัดให้มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน จำนวนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการพิจารณาและประกาศของมหาวิทยาลัย

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม - พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือ

2.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ

2.2.3 มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการรับสมัครนักศึกษา

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1) ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นระดับมหาวิทยาลัย

2) ปัญหาจากวุฒิการศึกษาที่แตกต่างกันเนื่องจากนักศึกษาที่เข้ามาเรียนมีทั้งสายศิลป์ สายวิทย์ สายวิชาชีพ (ปวช.) ส่งผลให้มีพื้นฐานที่แตกต่างกัน

3) ปัญหาทางด้านภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อการแก้ปัญหา

1) จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาแรกเข้าเมื่อมีปัญหาในการปรับตัวในมหาวิทยาลัย และจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ นักศึกษารุ่นพี่ กับนักศึกษารุ่นน้อง

2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาเพื่อปรับพื้นฐานให้ใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย

ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรว่าด้วยการโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียน รายวิชาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ค)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
และเลือกเรียนในกลุ่มวิชา 1.1 - 1.4	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน		9	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ		45	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์		6	หน่วยกิต
2.5 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
พิจารณาให้ความสอดคล้องของหลักสูตร

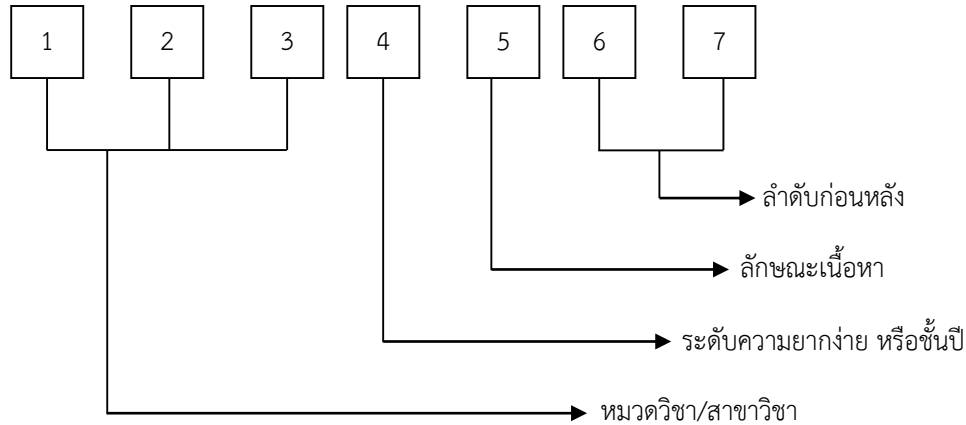
30 มีนาคม 2565

เมื่อวันที

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

การกำหนดรหัสรายวิชาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยตัวเลขรหัสทั้งหมด 7 ตัว รายละเอียดและหลักการกำหนดรหัสวิชา ได้จำแนกดังต่อไปนี้



- (1) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 1 – 3 หมวดวิชา/สาขาวิชา
 900 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
 412 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (2) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 4 ระดับความยากง่าย หรือชั้นปี
- (3) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหา

หมวดวิชาเฉพาะ

1	กลุ่มวิชาขั้นตอนวิธี และการเขียนโปรแกรม	(412-1--)
2	กลุ่มวิชาการจัดการข้อมูลสารสนเทศ	(412-2--)
3	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและวิธีการซอฟต์แวร์	(412-3--)
4	กลุ่มวิชาทฤษฎีและการคำนวณ	(412-4--)
5	กลุ่มวิชาฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรม	(412-5--)
6	กลุ่มวิชาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	(412-6--)
7	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	(412-7--)
8	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	(412-8--)
9	กลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการวิจัย	(412-9--)

- (4) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 6 – 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

ความหมายของหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมง

รหัสหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย น(ท-ป-อ)

- น หมายถึง จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของรายวิชา
- ท หมายถึง จำนวนชั่วโมงการบรรยายต่อสัปดาห์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
- ป หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
- อ หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเรียนในทุกกลุ่มวิชา 1.1 – 1.4 ในรายวิชาบังคับและวิชาเลือกตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ และให้เลือกเรียนอีก 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาใดก็ได้ รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต				
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
วิชาบังคับ			9	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
9001101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English			3(3-0-6)
9001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication			3(3-0-6)
9001103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ Thai for Academic Communication			3(3-0-6)
วิชาเลือก				
9001104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบวัดมาตรฐาน English for Standardized Test			3(3-0-6)
9001105	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Burmese for Communication			3(3-0-6)
9001106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication			3(3-0-6)
9001107	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication			3(3-0-6)
9001108	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication			3(3-0-6)
1.2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก		ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
วิชาบังคับ			3	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
9001201	พลเมืองไทยในสังคมพลวัต Thai Citizens in a Dynamic Society			3(3-0-6)
วิชาเลือก				
9001202	มนุษย์กับการดำเนินชีวิต Human and Living			3(3-0-6)
9001203	ท้องถิ่นวิถีถิ่น Localization			3(3-0-6)
9001204	ภูมิปัญญาและมรดกไทย Thai Wisdom and Heritage			3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
9001205	วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น Social Engineer for the Development of Local Communities	3(1-4-4)
9001206	การจัดการแบบบูรณาการ Integrated Management	3(3-0-6)
1.3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
	วิชาบังคับ	3 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ Digital, Information and Media Literacy	3(2-2-5)
	วิชาเลือก	
9001302	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ Digital Technology for Learning	3(2-2-5)
9001303	เทคโนโลยีกับชีวิต Technology and Life	3(3-0-6)
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
และเลือกเรียนในกลุ่มวิชา 1.1 – 1.4		ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
	วิชาบังคับ	3 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต Science and Life	3(3-0-6)
	วิชาเลือก	
9001402	การพัฒนาสุขภาวะเชิงบูรณาการ Wellness Integrated Development	3(2-2-5)
9001403	การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematical Thinking and Decision Making	3(3-0-6)
9001404	ความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Sustainability of Natural Resources and Environment	3(3-0-6)

2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน	จำนวน	9	หน่วยกิต
รหัสวิชา ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
4121404 หลักสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์			3(2-2-5)
Principles of Statistics for Computers			
4121403 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์			3(2-2-5)
Mathematics for Computers			
4121801 หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ			3(2-2-5)
Information Technology Fundamentals			
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	จำนวน	45	หน่วยกิต
รหัสวิชา ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ (9 หน่วยกิต)			
4122204 การออกแบบและบริหารฐานข้อมูล			3(2-2-5)
Database Design and Administration			
4122608 หลักการด้านความมั่นคงของระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์			3(2-2-5)
Principles of Computer System and Network Security			
4123801 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์			3(2-2-5)
Computer Ethics and Laws			
2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ (18 หน่วยกิต)			
4122307 ประสบการณ์ของผู้ใช้งานและการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้			3(2-2-5)
User Experience and User Interface Design			
4122703 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ			3(2-2-5)
Platform Technology and Cloud Computing			
4123704 เศรษฐกิจดิจิทัล			3(2-2-5)
Digital Economy			
4123714 การบูรณาการระบบและการจัดการโครงการ			3(2-2-5)
Systems Integration and Project Management			
4123720 การออกแบบและพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล			3(2-2-5)
Digital Content Design and Development			
4124906 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ			3(2-2-5)
Study Project in Information Technology			
3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ (12 หน่วยกิต)			
4121601 พื้นฐานซอฟต์แวร์			3(2-2-5)
Software Fundamentals			
4123301 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ			3(2-2-5)
System Analysis and Design			
4123306 การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ			3(2-2-5)
Web-based Information System Development			

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4123308	การเขียนโปรแกรมภาษาสมัยใหม่ Modern Programming Language	3(2-2-5)
4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ (6 หน่วยกิต)		
4121602	การจัดการเครือข่ายเบื้องต้น Introduction to Network Management	3(2-2-5)
4123602	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล Data Communication Technology	3(2-2-5)
2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก		
	ไม่น้อยกว่า	18
	หน่วยกิต	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4121802	เทคโนโลยีเพื่อการจัดการสำนักงาน Technology for Office Management	3(2-2-5)
4122203	การเขียนโปรแกรมเชิงวิซวล Visual Programming	3(2-2-5)
4122602	โครงสร้างข้อมูล Data Structure	3(2-2-5)
4123101	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object-Oriented Programming	3(2-2-5)
4123302	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)
4123709	เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต Wireless Technologies and Internet of Things	3(2-2-5)
4123710	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(2-2-5)
4123715	การสร้างแอนิเมชัน 3 มิติ 3D Animation Creation	3(2-2-5)
4123716	คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบกราฟิก 2 มิติ Computer for 2D Graphic Design	3(2-2-5)
4123721	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น Introduction to Data Science	3(2-2-5)
4124701	คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล Data Warehouse and Data Mining	3(2-2-5)
4124704	หัวข้อปัจจุบันทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Current Topics in Information Technology	3(2-2-5)
4124706	ธุรกิจอัจฉริยะและข้อมูลใหญ่ Business Intelligence and Big Data	3(2-2-5)

2.4	กลุ่มวิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์	จำนวน	6	หน่วยกิต
	รหัสวิชา ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
	4002251 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์			3(3-0-6)
	English for Science			
	4122801 ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์			3(2-2-5)
	English for Computer			

2.5	กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา	จำนวน	7	หน่วยกิต
	เลือกเรียนแผนใดแผนหนึ่ง ดังนี้			
	รหัสวิชา ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
	4124802 การเตรียมสหกิจศึกษา			1(90)
	Preparation for Cooperative Education			
	4124807 สหกิจศึกษา			6(540)
	Cooperative Education			
	หรือ			
	4124803 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ			2(180)
	Preparation for Field Experience in Information Technology			
	4124804 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ			5(450)
	Field Experience in Information Technology			

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรเปิดสอน โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ภาษาและการสื่อสาร	9001101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
ความเป็นพลเมือง และพลโลก	9001201	พลเมืองไทยในสังคมพลวัต	3(3-0-6)
วิทยาศาสตร์และ สุขภาพ	9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต	3(3-0-6)
เอกบังคับ	4121601	พื้นฐานซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
วิชาแกน	4121403	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
วิชาแกน	4121801	หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
รวม			18

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ภาษาและการสื่อสาร	9001103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ	3(3-0-6)
เทคโนโลยี	9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ	3(2-2-5)
ความเป็นพลเมือง และพลโลก	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3(x-x-x)
เอกบังคับ	4123602	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4123704	เศรษฐกิจดิจิทัล	3(2-2-5)
เอกเลือก	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
รวม			18

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ภาษาและการสื่อสาร	9001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
เทคโนโลยี	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3(x-x-x)
วิชาแกน	4121404	หลักสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4122204	การออกแบบและบริหารฐานข้อมูล	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4122307	ประสบการณ์ของผู้ใช้งานและการออกแบบ ส่วนติดต่อกับผู้ใช้	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4122703	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผล กลุ่มเมฆ	3(2-2-5)
รวม			18

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิทยาศาสตร์และ สุขภาพ	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3(x-x-x)
-	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3(x-x-x)
ทักษะภาษาและ การสื่อสาร	4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
เอกบังคับ	4121602	การจัดการเครือข่ายเบื้องต้น	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4123301	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
เอกเลือก	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
รวม			18

ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
เอกบังคับ	4123306	การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4123801	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4123720	การออกแบบและพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล	3(2-2-5)
เอกเลือก	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
เลือกเสรี	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
รวม			15

ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ทักษะภาษาและ การสื่อสาร	4122801	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4123714	การบูรณาการระบบ และการจัดการ โครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4123308	การเขียนโปรแกรมภาษาสมัยใหม่	3(2-2-5)
เอกเลือก	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
เอกเลือก	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
รวม			15

ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
เอกบังคับ	4122608	หลักการด้านความมั่นคงของระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา	4124802	การเตรียมสหกิจศึกษา	1(90)
	4124803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ	2(180)
เอกบังคับ	4124903	โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
เอกเลือก	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
เลือกเสรี	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(x-x-x)
รวม			13

ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา	4124804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ	5(450)
	4124807	สหกิจศึกษา	6(540)
รวม			6

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก